



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 396 139 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(43) Veröffentlichungstag der Patentschrift:
02.11.94 Patentblatt 94/44

(51) Int. Cl.⁸: **G07F 17/12, G07F 11/00**

(21) Anmeldenummer: **90108385.7**

(22) Anmeldetag: **03.05.90**

(54) Verkaufssystem.

(30) Priorität: **03.05.89 DE 3914686**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.11.90 Patentblatt 90/45

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
02.11.94 Patentblatt 94/44

(64) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 359 667
WO-A-86/04173
WO-A-88/08175
DE-A- 1 474 718
DE-A- 2 050 489
DE-A- 3 125 021

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 3 401 319
DE-A- 3 815 110
FR-A- 2 563 987
GB-A- 2 143 662
GB-A- 2 180 527
US-A- 3 534 357
US-A- 4 631 258

(73) Patentinhaber:
ACCUMULATA-VERWALTUNGS GMBH
Flüggengstrasse 5
D-80639 München (DE)

(72) Erfinder: **Schlamp, Hans**
Hosigaustrasse 10
D-8000 München 70 (DE)

(74) Vertreter: **von Puttkamer, Nikolaus, Dipl.-Ing.**
Patentanwalt
Thalkirchner Strasse 76
D-80337 München (DE)

EP 0 396 139 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 396 139 B1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben eines Verkaufssystems nach dem Patentanspruch 1 und ein Verkaufssystem nach dem Patentanspruch 2.

Es sind Verkaufssysteme bekannt, bei denen die einzelnen Schließfächer einer Schließfacheinheit nach Einwurf eines vorgegebenen Geldbetrages offenbar sind. Diese bekannten Verkaufssysteme haben den Vorteil, daß auch zu den Ladenschlußzeiten eingekauft werden kann. Ein Nachteil besteht jedoch darin, daß der Kunde nur im Rahmen der in den Schließfächern enthaltenen Waren auswählen kann.

Aus der Druckschrift FR-A-2563987 geht eine verriegelbare Schließfächanlage hervor, in der für einen Empfänger ein zuvor telefonisch vom Empfänger bei einem Auslieferer bestellter Gegenstand im Hause des Empfängers hinterlegt werden kann. Um dies zu ermöglichen muß der Empfänger selbst zunächst feststellen, ob überhaupt ein Fach der Schließfächanlage zur Verfügung steht und, wenn ja, dieses Fach für sich für einen vorgegebenen Zeitraum reservieren. Hierzu muß er sich entweder an einem Terminal oder direkt an einem Lesegerät der Schließfächanlage mit einer Magnetkarte identifizieren, woraufhin die Fachtüre des reservierten Faches geschlossen wird. Zum Hinterlegen des Gegenstandes führt der zuvor telefonisch benachrichtigte Auslieferer während der Reservierungszeit seine Magnetkarte in das Lesegerät der Schließfächanlage zur Freigabe der Fachtüre des reservierten Faches ein. Zur Abholung des Gegenstandes führt der Empfänger ebenfalls während der Reservierungszeit seine Magnetkarte zur Entriegelung der Fachtüre des reservierten Faches in das Lesegerät der Schließfächanlage ein. Obwohl die Verwendung dieser Schließfächanlage auch als Verkaufssystem offenbart ist, ist sie nicht dafür geeignet, einen an einem Verkaufssystem teilnehmenden Kunden die Auswahl von Waren aus dem Angebot mehrerer am Verkaufssystem teilnehmender Händler und die Bereitstellung der bestellten Waren, insbesondere auch während der Ladenschlußzeiten, in einem Schließfachraum zur Abholung durch den Kunden zu ermöglichen, wobei jedem Bestellvorgang sogar ein eigenes Schließfach zugeordnet ist, zu welchem nur der Empfänger und der zugeordnete Auslieferer Zugang haben.

Aus der nachveröffentlichten EP-A-0358867 geht ein Verkaufssystem hervor, bei dem telefonisch aus dem Sortiment eines Kataloges eines einzigen Händlers ausgewählte Waren bestellt und in einem bestimmten Schließfach eines Verkaufsrumes mit verriegelbaren Schließfächern erworben werden können. Hierbei sind jedoch Warenbestellungen bei unterschiedlichen Händlern nicht möglich.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, ein Verfahren zum Betreiben eines Verkaufssystems und ein Verkaufssystem anzugeben, bei dem ein Kunde, während der üblichen Ladenschlußzeiten Waren erhalten kann, die er zuvor unter den von verschiedenen Händlern angebotenen Waren beliebig auswählen und in einem Schließfachraum abholen kann.

Der wesentliche Vorteil der Erfindung besteht darin, daß der Kunde auch während der Ladenschlußzeiten Waren erhalten kann, die er zuvor aus den in verschiedenen Einkaufsläden dargebotenen gesamten Warensortimenten frei ausgewählt hat.

Vorteilhafterweise kann sich der Kunde, insbesondere während der Ladenschlußzeiten, selbst Zugang zu den nach seiner Bestellung von einem oder mehreren Händlern bestückten Schließfächern verschaffen, so daß kein zusätzliches Verkaufspersonal erforderlich ist.

Ein weiterer wesentlicher Vorteil der Erfindung besteht darin, daß der Kunde seine Warenbestellungen bei einem oder mehreren Händlern telefonisch aufgeben kann, ohne daß er sich hierzu selbst in die Verkaufsläden bemühen muß. Bei einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist das Telefonnetz verschiedener Verkaufsläden so gestaltet, daß der Kunde nach der telefonischen Aufgäbe einer Bestellung in einem Verkaufsladen von diesem Verkaufsladen in einen weiteren Verkaufsladen vermittelt werden kann. Auf diese Weise wird sichergestellt, daß der Kunde die unterschiedlichen Verkaufsläden nicht wiederholt anwählen muß.

Ein weiterer wesentlicher Vorteil der Erfindung besteht darin, daß der Kunde durch seine Scheckkarte, insbesondere durch seine Eurocheckkarte oder auch seine Kreditkarte, von der Recheneinheit identifiziert wird und daß daher nach Zuordnung des jeweiligen Geldbetrages und des jeweiligen Händlers zu der Kontonummer eine Abbuchung vom Konto des Kunden auf ein Sammelkonto der Verkaufsgemeinschaft erfolgen kann. Dadurch wird der Bezahlungsvorgang sowohl für den Kunden als auch für die einzelnen Händler der Verkaufsgemeinschaft wesentlich erleichtert.

Vorteilhafterweise wird dem Kunden neben seiner Kontonummer, die von der Scheck- oder Kreditkarte ausgelesen wird, eine spezielle Kundennummer zugeordnet, die die Sicherheit der Identifikation erhöht und mit der er sich an einem Terminal des Schließfachraumes Zugang zu diesem verschaffen kann. Auf diese Weise wird einem möglichen Vandalismus vorgebeugt, da der zum Betreten des Verkaufsrumes berechnigte Personenkreis wesentlich eingeschränkt wird. Zudem entsteht durch die Beschränkung des Personenkreises eine Schutzwirkung für die im Schließfachraum befindlichen Personen. Vorteilhafterweise kann auch sichergestellt werden, daß nur die Personen, für die Ware deponiert ist, Zugang zu dem Schließfachraum erlangen. Dies kann durch eine Verknüpfung der Recheneinheit, der vom Händler die Kontonummer des Kunden eingegeben

EP 0 396 139 B1

wird, mit dem Terminal an der Eingangstür zum Schließfachraum erreicht werden.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform wird ein Teil der Schließfächer durch ein spezielles Kühlaggregat gekühlt, so daß in diesem Teil kühlungsbedürftige Waren angeboten werden können. Gemäß einem ganz wesentlichen Merkmal der Erfindung wird daher sichergestellt, daß Fachtüren nur freigegeben werden, nicht aber aufspringen, so daß keine Kälte entweichen kann. Dem Kunden wird dann durch eine Zeitsteuerung ausreichend Zeit gegeben, die Ware zu entnehmen. Danach wird die Fachtüre automatisch geschlossen. Falls diese Zeit aus irgendwelchen Gründen nicht ausreichen sollte, kann der Kunde durch erneutes Einschleiben seiner Karte die Fachtüre wieder öffnen. Nur durch diese spezielle Maßnahme kann erreicht werden, daß mehrere Kühlfächer durch dasselbe Aggregat gekühlt werden können.

Insbesondere eignen sich das vorliegende Verfahren und das vorliegende Verkaufssystem zum Verkauf von verschiedenartigen Lebensmitteln, wie z.B. Bäckerei-, Metzgerei- und Molkereierzeugnisse, sowie Obst und Gemüse. Es ist aber auch denkbar mit dem vorliegenden Verfahren und mit dem vorliegenden Verkaufssystem beispielsweise Blumen oder auch Waren aus dem Nonfoodbereich, beispielsweise Drogeriewaren, zu vertreiben. Allgemein gesagt können durch das vorliegende System Verfahren und mit dem vorliegenden Verkaufssystem die Waren aller Einzelhandelsbereiche vertrieben werden.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung gehen aus den Unteransprüchen hervor.

Im folgenden werden die Erfindung und deren Ausgestaltungen im Zusammenhang mit den Figuren näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 in schematischer Darstellung einen Schließfachraum mit einer Schließfacheinheit und einer Recheneinheit und

Fig. 2 bis 4 Darstellungen zur Erläuterung des Prinzips des vorliegenden Verfahrens zum Betreiben eines Verkaufssystems.

Das nach dem vorliegenden Verfahren betriebene Verkaufssystem besteht im wesentlichen aus einer Schließfacheinheit 1, die eine Mehrzahl von Fächern 2 aufweist, und einer Recheneinheit 3. Jedes Fach 2 weist eine vorzugsweise elektromagnetisch verriegelbare Tür 4 auf. Die Recheneinheit 3 umfaßt wenigstens eine Anzeigeeinrichtung 5, vorzugsweise einen Bildschirm, einen Speicher 11 und verschiedene Bedienungstasten 9, 10, 13, die später noch näher erläutert werden.

Die Schließfacheinheit 1 und die Recheneinheit 3 befinden sich in einem Schließfachraum 6, der in der Fig. 1 durch unterbrochene Linien dargestellt ist und eine ebenfalls durch unterbrochene Linien dargestellte Zugangstür 7 besitzt. Neben der Zugangstür 7 befindet sich ein Terminal 8, in das eine einem Kunden zugeordnete Kundennummer, die beispielsweise eine vierstellige Zahl ist, über eine Tastatur 8' zur Öffnung der Tür 7 eingegeben werden kann. Auf diese Weise kann der Kreis der Personen, die Zutritt zum Schließfachraum 6 erhalten, begrenzt werden. Dies ist im Hinblick auf einen möglichen Vandalismus von Bedeutung. An die Öffnung der Zugangstüre 7 durch Einführen einer Kredit- oder Scheckkarte ist vorzugsweise nicht gedacht, da ein Mißbrauch von Scheck- oder Kreditkarten Vorschub geleistet würde. Beispielsweise könnten verlorengegangene Karten von den Findern benutzt werden, um sich unzulässigerweise Zugang zum Schließfachraum 6 zu verschaffen. Die Eingabe der Kundennummer über eine Tastatur 8' ist von Vorteil, weil bei der Vorsehung eines Schlitzes zum Einschleiben einer die Kundennummer enthaltenden speziellen Magnetkarte, der Schlitz sehr leicht, beispielsweise durch Kaugummi, verstopft werden könnte. In diesem Fall würde das gesamte System außer Betrieb gesetzt. Vorzugsweise weist die Tastatur 8' piezoelektrisch arbeitende Tasten auf, die in dieser Hinsicht nicht störfähig sind.

Der Schließfachraum 6 befindet sich in einem Gebäude, in dem mehrere unterschiedliche Verkaufsläden vorhanden sind, die ihre Waren insbesondere während der üblichen Ladenschlußzeiten über die Fächer 2 vertreiben. Waren können aber auch während der Laden-Öffnungszeiten bedienungsfrei eingekauft werden. Dadurch können lange Wartezeiten vermieden werden.

Der Warenvertrieb über die Fächer 2 funktioniert in der folgenden Weise. Während der üblichen Verkaufszeiten ruft ein zum Kauf berechtigter Kunde telefonisch in einem der genannten Verkaufsläden an und bestellt nach Nennung seines Namens und seiner Kundennummer, die die Kennung für den Wareneinkauf darstellt, die von ihm gewünschten Waren.

Das Telefonsystem ist vorzugsweise so gestaltet, daß jeder Händler jedes Verkaufsladens ein bei ihm eingegangenes Gespräch nach der Entgegennahme eines Auftrages an jeden gewünschten anderen Verkaufsladen weitervermitteln kann, so daß ein Kunde, der in verschiedenen Verkaufsläden des Gebäudes Waren bestellen möchte, direkt weitervermittelt werden kann. Er muß daher nicht jeden Verkaufsladen extra anwählen.

Nach der Entgegennahme eines Auftrags stellt der Händler die bestellten Waren zusammen und trägt diese in den Schließfachraum 6, zu dem die Händler beispielsweise über eine eigene Tür oder durch die Tür 7 nach der Eingabe des Händlercodes am Terminal 8 Zugang erhalten. Durch Betätigen der Taste 9' eines Tastaturfeldes 9 an der Recheneinheit 3 gibt der Händler nun verschiedene Informationen in den Speicher 11 der Recheneinheit 3 ein. Diese Informationen betreffen die Kundennummer, den Preis der in einem Fach 2 ab-

EP 0 396 139 B1

5 zulegenden Waren und eine dem entsprechenden Laden bzw. Händler identifizierende Information (Händlercode), die vom Händler, vorzugsweise durch Einschleiben einer Magnetkarte in den Schlitz 12 eines Lesegerätes und die zusätzliche Eingabe eines PIN-Codes in die Tastatur 9 eingegeben wird. Vorzugsweise ist die zuletzt genannte Information auf einer Magnetkarte enthalten, die der Händler in einen Schlitz 12 der Recheneinheit 3 schiebt. Aufgrund der in einem Festwertspeicher 11' gespeicherten Informationen ermittelt der Rechner der Recheneinheit 3 aus der vorzugsweise 4-stelligen Kundennummer die ausführliche Kontonummer. Der Händler muß daher nicht die bis zu 10-stellige oder noch größere Kontonummern eingeben. Der Händler kann über die Tastatur 9 (spezieller Code) oder durch Betätigen einer besonderen Taste auch eingeben, ob er ein gekühltes oder kein gekühltes Fach wünscht (Fig.2).

10 Die Recheneinheit 3 bezeichnet daraufhin aus der Mehrzahl der Fächer 2 dann, wenn für den entsprechenden Kunden bzw. für die ihm zugeordnete Kontonummer noch kein Fach 2 bereitgestellt wurde, ein leeres Fach 2. Dieses Fach 2 wird dem Händler auf dem Bildschirm 5 angezeigt.

Die Recheneinheit 3 liefert dann ein Entriegelungssignal an den elektromagnetischen Verriegelungsmechanismus des bezeichneten Faches 2, so daß die Tür 4 dieses Faches 2 geöffnet werden kann (Fig.2).

15 In dem Fall, in dem für den der Kundennummer zugeordneten Kunden schon aufgrund einer früheren Bestellung ein Fach 2 bereitgestellt wurde, wird am Bildschirm 5 dieses bereits Waren enthaltende Fach 2 angezeigt und in der obenbeschriebenen Weise entriegelt, so daß der Händler die neuen Waren zusätzlich in dem Fach 2 ablegen kann. Falls das geöffnete Fach 2 für die Ablage der neuen Waren schon zu voll ist, gibt der Händler dies der Recheneinheit 3, beispielsweise durch Betätigen einer Anforderungstaste 10 ein, woraufhin am Bildschirm 5 ein neues, leeres Fach 2 angezeigt wird.

20 Um die zuvor genannten Operationen ausführen zu können, besitzt die Recheneinheit 3 den bereits genannten Festwertspeicher 11'. In diesem Speicher 11' sind beispielsweise bis zu 10000 oder mehr Kundennummern, sowie die entsprechenden Kontonummern und Adressen der zum Einkauf berechtigten Personen gespeichert. Diese Informationen werden dem Speicher 11 dann erstmals, eingegeben, wenn Kunden die Teilnahme am System erklären.

25 Zur Entnahme der für ihn in einem oder in mehreren Fächern 2 bereitgestellten Waren verschafft sich der Kunde zunächst in der oben bereits beschriebenen Weise durch Eingabe seiner Kundennummer in die Tastatur 8' des Terminals 8 Zugang zum Schließfachraum 6. An der Recheneinheit 3 führt nun der Kunde seine Scheck- oder Kreditkarte in den Schlitz 12 eines Ausweislesers. Nachdem in die Recheneinheit 3 bzw. den Speicher 11 auf diese Weise die Kontonummer des Kunden eingelesen wurde, und der Kunde sich vorzugsweise durch zusätzliches Eintasten seiner Kundennummer identifiziert hat, wird am Bildschirm 5 angezeigt, in welchem Fach 2 bzw. in welchen Fächern 2 die bereitgestellten Waren sich befinden. Gleichzeitig wird der zu bezahlende Betrag angezeigt. Wenn der Kunde diesen Betrag anerkennt, betätigt er eine Quittierungstaste 13. Erst nach der Betätigung dieser Quittierungstaste 13 wird ein Signal zur Entriegelung des elektromagnetischen Verriegelungsmechanismus des entsprechenden Faches 2 ausgesendet. Im Speicher 11 wird der zu entrichtende Betrag zusammen mit der Kontonummer des Kunden und der den Händler identifizierenden Information (Händlercode) abgespeichert (Fig.3).

30 Im folgenden wird nun im Zusammenhang mit der Fig. 4 der Bezahlvorgang im Einzelnen erläutert. Zunächst wird von einer berechtigten Person vorzugsweise durch Einschleiben einer Magnetkarte in den Schlitz 12 der Recheneinheit 3 und zweckmäßigerweise durch zusätzliches Eingeben eines PIN-Codes an der Tastatur 9 ein Befehl zur Datenausgabe an den Speicher 11 erzeugt. Daraufhin gibt der Speicher 11 die in ihm enthaltenen Informationen, die während einer vorgegebenen zurückliegenden Zeitdauer gespeichert wurden und die den von der Bank oder von der Verkaufsgemeinschaft auszuwertenden Buchungsdaten entsprechen, an ein Disketten-Laufwerk 16. Die genannten Daten werden dort auf eine oder mehrere Disketten geschrieben, die nach der Entnahme aus dem Disketten-Laufwerk 16 zur Auswertung an die Bank oder an die Verkaufsgemeinschaft gegeben werden. Die genannten Daten beinhalten für jeden Verkaufsvorgang die Adresse des jeweiligen Kunden, dessen Kontonummer und den jeweiligen Preis. Auf diese Weise ist es möglich, die für die einzelnen Verkaufsvorgänge anfallenden Beträge von den Konten der jeweiligen Kunden abzubuchen und dem Konto der Verkaufsgemeinschaft gutzuschreiben.

45 Vom Speicher 11 werden Informationen an die Speichereinrichtung, z.B. eine Speicherplatte eines Druckers 14 geliefert, der auf Anforderung ein Langzeitprotokoll 17 erstellt. Dieses Langzeitprotokoll 17 enthält für jeden Verkaufsvorgang die folgenden Informationen: Name und Adresse des Kunden, Kontonummer des Kunden, Preis und Händlercode. Auf diese Weise kann aufgrund dieser Informationen eine aufsummierende Kontoführung für die Händlerkonten erfolgen.

50 Um zu verhindern, daß verderbliche Waren in nicht geräumten Fächern 2 verbleiben, werden alle Fächer 2 beispielsweise einmal am Tag, vorzugsweise am Morgen, geräumt. Die geräumten Fächer 2 werden dann dem Speicher 11 als nicht belegt eingegeben, so daß dieser nachfolgend diese Fächer 2 wieder neu vergeben kann.

EP 0 396 139 B1

Im Schließfachraum 6 kann ein Bewegungsschalter 15 vorgesehen sein, der die Raumbelichtung 16, die am Abend entweder bei Eingabe der Kundennummer am Terminal 8 oder beim Öffnen der Tür 7 für eine vorgegebene Einschaltzeitdauer eingeschaltet wird, bei jeder im Schließfachraum 6 erfaßten Bewegung neu einschaltet. Dadurch wird sichergestellt, daß die Beleuchtung 16 nach Ablauf der vorgegebenen Einschaltzeitdauer automatisch wieder eingeschaltet wird, so lange Personen sich im Schließfachraum 6 befinden bzw. bewegen.

In dem Schließfachraum 6 kann ferner eine Fernsehkamera vorgesehen sein, deren Bildsignale durch einen Langzeitrecorder aufgezeichnet werden, so daß im Schließfachraum 6 abgelaufene Vorgänge jederzeit reproduzierbar sind.

Besondere Bedeutung kommt der Tatsache zu, daß die zu kühlenden Fächer 2 durch ein einziges Kühlaggregat, von dem aus die gekühlte Luft gleichmäßig zu den einzelnen Fächern 2 befördert wird, gekühlt werden können, weil dafür Sorge getragen ist, daß bei der Betätigung eines elektromagnetischen Verriegelungsmechanismus durch ein Entriegelungssignal von der Recheneinheit 3 jede zur Öffnung durch den Kunden freigegebene Tür 4, durch einen speziellen Mechanismus in der Schließstellung gehalten wird. Da dieser Mechanismus auch sicherstellt, daß die geöffnete Tür 4 bei der Freigabe durch den Kunden sofort wieder in die Schließstellung gebracht wird, wird stets gewährleistet, daß so wenig kalte Luft wie möglich bei der Öffnungsoperation ausströmt. Erst durch die beschriebene Maßnahme wird eine kostengünstige Kühlung aller zu kühlenden Fächer 2 durch ein einziges Kühlaggregat möglich, weil bei den Öffnungsoperationen verhindert wird, daß eine Klappe versehentlich nicht wieder geschlossen wird. In diesem Fall würde nämlich die vom Kühlaggregat erzeugte, gekühlte Luft durch Ausströmen aus dem genannten, geöffneten Fach 2 verlorengehen. Dies hätte eine Störung der gesamten Kühlfunktion zur Folge.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Betreiben eines Verkaufssystems mit einer vorgegebenen Anzahl, zum Einbringen bestellter Waren vorgesehener Fächer (2), die jeweils eine durch eine Verriegelungseinrichtung verriegelbare Tür (4) aufweisen, wobei eine Recheneinheit (3) mit einem Speicher (11) einer Anzeigeeinrichtung (5) und einem Terminal (8) vorgesehen ist, die die Reservierung eines Faches (2) sowie die Entriegelung desselben veranlassen kann, wobei in dem Speicher (11) die Händlercode mehrerer Händler und eine vorgegebene Anzahl von Kontonummern und gegebenenfalls Kundennummern von Kunden gespeichert sind, welche an dem Verkaufssystem teilnehmen, wobei der Händler durch Eingabe eines ihn identifizierenden Händlercodes Zugriff zur Recheneinheit (3) erhält, wobei die Recheneinheit (3) ein Fach (2) bei Eingabe einer einem Kunden zugewiesenen Kundennummer durch den Händler reserviert, wobei der Händler den Preis der in das reservierte Fach (2) einzubringenden Waren über die Recheneinheit (3) in den Speicher (11) eingibt, wobei die Recheneinheit (3) die Anzeige eines zur Warenaufnahme reservierten Faches (2) an der Anzeigeeinrichtung (5) und zur Entriegelung der Tür (4) des angezeigten Faches (2) die Betätigung der Verriegelungseinrichtung veranlaßt, wobei die Recheneinheit (3) nach erfolgter Wareneingabe in das angezeigte Fach (2) zur Verriegelung der Tür (4) des Faches (2) die Betätigung der Verriegelungseinrichtung veranlaßt, wobei ein Kunde durch Eingabe seiner ihn identifizierenden Kontonummer und gegebenenfalls seiner Kundennummer Zugriff zur Recheneinheit erhält, wobei die Recheneinheit (3) die Anzeige des für den Kunden belegten Faches (2) an der Anzeigeeinrichtung (5) und die Entriegelung der Tür (4) des für den Kunden belegten Faches (2) veranlaßt, und wobei die Recheneinheit (3) nach der Warenentnahme durch den Kunden die Verriegelung der Tür (4) des Faches (2) veranlaßt.
2. Verkaufssystem zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1 mit einer vorgegebenen Anzahl, zum Einbringen bestellter Waren vorgesehener Fächer (2), die jeweils eine durch eine Verriegelungseinrichtung verriegelbare Tür (4) aufweisen, wobei eine Recheneinheit (3) mit einem Speicher (11) einer Anzeigeeinrichtung (5) und einem Terminal (8) vorgesehen ist, die die Reservierung eines Faches (2) sowie die Entriegelung desselben veranlassen kann,

EP 0 396 139 B1

- wobei in dem Speicher (11) die Händlercode mehrerer Händler und eine vorgegebene Anzahl von Kontonummern und gegebenenfalls Kundennummern von Kunden gespeichert sind, welche an dem Verkaufssystem teilnehmen, wobei
 der Händler durch Eingabe eines ihn identifizierenden Händlercodes Zugriff zur Recheneinheit (3) erhält,
 5 wobei
 die Recheneinheit (3) ein Fach (2) bei Eingabe einer einem Kunden zugewiesenen Kundennummer durch den Händler reserviert, wobei
 der Händler den Preis der in das reservierte Fach (2) einzubringenden Waren über die Recheneinheit (3) in den Speicher (11) eingibt, wobei
 10 die Recheneinheit (3) die Anzeige eines zur Warenaufnahme reservierten Faches (2) an der Anzeigeeinrichtung (5) und zur Entriegelung der Tür (4) des angezeigten Faches (2) die Betätigung der Verriegelungseinrichtung veranlaßt, wobei
 die Recheneinheit (3) nach erfolgter Wareneingabe in das angezeigte Fach (2) zur Verriegelung der Tür (4) des Faches (2) die Betätigung der Verriegelungseinrichtung veranlaßt, wobei
 15 ein Kunde durch Eingabe seiner ihn identifizierenden Kontonummer und gegebenenfalls seiner Kundennummer Zugriff zur Recheneinheit erhält, wobei
 die Recheneinheit (3) die Anzeige des für den Kunden belegten Faches (2) an der Anzeigeeinrichtung (5) und die Entriegelung der Tür (4) des für den Kunden belegten Faches (2) veranlaßt, und wobei
 die Recheneinheit (3) nach der Warenentnahme durch den Kunden die Verriegelung der Tür (4) des Faches (2) veranlaßt.
 20
3. System nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Recheneinheit (3) eine Tastatur (9) zur Eingabe der Kundennummer und des Preises aufweist.
 - 25 4. System nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Recheneinheit (3) ein Lesegerät aufweist, in dessen Schlitz (12) ein den Händlercode aufweisender Informationsträger einschiebbar ist.
 5. System nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Informationsträger eine Magnetkarte ist.
 - 30 6. System nach Anspruch 2 oder einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, oder die Anzeigeeinrichtung (5) ein Bildschirm ist.
 7. System nach Anspruch 2 oder einem der Ansprüche 3 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Recheneinheit (3) ein Lesegerät aufweist, in dessen Schlitz (12) ein die Kontonummer der zur Entnahme berechtigten Person aufweisender Informationsträger einschiebbar ist.
 - 35 8. System nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Informationsträger eine Scheck- oder Kreditkarte ist.
 9. System nach Anspruch 2 oder einem der Ansprüche 3 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Recheneinheit (3) eine Quittierungstaste (13) aufweist und daß die Entriegelung des Faches (2) erst nach der Betätigung der Quittierungstaste (13) durch die berechnete Person erfolgt.
 - 40 10. System nach Anspruch 2 oder einem der Ansprüche 3 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Recheneinheit (3) einen Festwertspeicher (11') aufweist, in dem die Kundennummer sowie die entsprechenden Kontonummern und Adressen der berechtigten Kunden gespeichert sind.
 - 45 11. System nach Anspruch 2 oder einem der Ansprüche 3 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß ein Datenaufzeichnungsgerät (16) vorgesehen ist, das nach Eingabe eines Befehles zur Datenausgabe in die Recheneinheit (3) die aus einem Speicher (11) während einer vorgegebenen zurückliegenden Zeitdauer für jeden Verkaufsvorgang gespeicherten Adressen der berechtigten Kunden, die entsprechenden Kontonummern und die jeweiligen Preise aufzeichnet.
 - 50 12. System nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Datenaufzeichnungsgerät (16) ein Disketten-Laufwerk ist.
 - 55 13. System nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Befehl zur Datenausgabe die Form eines auf einem Informationsträger enthaltenen Codes aufweist, wobei der Informationsträger in den Schlitz (12) eines Lesegerätes der Recheneinheit (3) einschiebbar ist.

EP 0 396 139 B1

14. System nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Informationsträger eine Magnetkarte ist.
15. System nach einem der Ansprüche 11 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Befehl zur Datenausgabe zusätzlich einen PIN-Code umfaßt, der an einer Tastatur (9) der Recheneinheit (3) eingetastet ist.
16. System nach Anspruch 2 oder einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß ein Drucker (14) vorgesehen ist, der nach Eingabe eines Anforderungssignales aus einer Speichereinrichtung die Namen und die Adressen der berechtigten Kunden, die entsprechenden Kontonummern, die entsprechenden Preise und die entsprechenden Händlercode, die vom Speicher (11) fortlaufend in die Speichereinrichtung gelesen werden, in der Form eines Langzeitprotokolls (17) ausdruckt.
17. System nach Anspruch 2 oder einem der Ansprüche 3 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Zugangstür (7) des Schließfachraumes (8) ein Terminal (8) mit einer Tastatur (8') zugeordnet ist, in die zur Öffnung der Zugangstür (7) die Kundennummer eingetastet ist.
18. System nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Tastatur (8') des Terminals (8) piezoelektrisch arbeitende Tasten aufweist.
19. System nach einem der Ansprüche 3 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Tastatur (9) der Recheneinheit (3) piezoelektrisch arbeitende Tasten (9') aufweist.
20. System nach Anspruch 2 oder einem der Ansprüche 3 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein Teil der Fächer (2) durch ein Kälteaggregat kühlbar sind und daß bei der Entriegelung der Türen (4) eines gekühlten Faches (2) ein Mechanismus dafür Sorge trägt, daß die entriegelte, manuell öffnbare Türen (4) in der Schließstellung gehalten wird.
21. System nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelung der Türen (4) der Fächer (2) durch elektromagnetische Verriegelungsmechanismen erfolgt.

30 Claims

1. A process for the operation of a sales system having a predetermined number of lockers (2) provided to store ordered goods, which comprise a door (4) which can be locked by a locking mechanism, for which an arithmetic unit (3) having a memory (11) for a display device (5) and a terminal (8) is provided, which can induce the reservation of a locker (2) and also the unlocking of said locker, for which in the memory (11) the retailer code of several retailers and a predetermined number of account numbers and if required client numbers of clients participating in the sales system are stored, the retailer obtaining access to the arithmetic unit (3) by inputting a retailer code identifying him, the arithmetic unit (3) reserving a locker (2) when a client number allocated to a client is input by the retailer, the retailer inputting the price of the goods to be placed in the reserved locker (2) into the memory (11) via the arithmetic unit (3), the arithmetic unit (3) inducing the indication of a locker (2) reserved for storing the goods on the display device (5) and inducing the operation of the locking mechanism to unlock the door (4) of the indicated locker (2), after the goods have been placed into the indicated locker (2) the arithmetic unit (3) inducing the operation of the locking mechanism to lock the door (4) of the locker (2), a client obtaining access to the arithmetic unit by inputting his account number identifying him and if necessary his client number, the arithmetic unit (3) inducing the indication of the locker (2) reserved for the client on the display device (5) and the unlocking of the door (4) of the locker (2) reserved for the client, and the arithmetic unit (3) inducing the locking of the door (4) of the locker (2) after the removal of the goods by the client.
2. A sales system for performing the process according to Claim 1 having a predetermined number of lockers (2) provided for the storage of ordered goods comprising a door (4) which can be locked by a locking mechanism, for which an arithmetic unit (3) having a memory (11) for a display device (5) and a terminal (8) is provided,

EP 0 396 139 B1

- which can induce the reservation of a locker (2) and also the unlocking of said locker, for which in the memory (11) the retailer code of several retailers and a predetermined number of account numbers and if required client numbers of clients participating in the sales system are stored, the retailer obtaining access to the arithmetic unit (3) by inputting a retailer code identifying him, the arithmetic unit (3) reserving a locker (2) when a client number allocated to a client is input by the retailer, the retailer inputting the price of the goods to be placed in the reserved locker (2) into the memory (11) via the arithmetic unit (3), the arithmetic unit (3) inducing the indication of a locker (2) reserved for storing the goods on the display device (5) and inducing the operation of the locking mechanism to unlock the door (4) of the indicated locker (2), after the goods have been placed in the indicated locker (2) the arithmetic unit (3) inducing the operation of the locking mechanism to lock the door (4) of the locker (2), a client obtaining access to the arithmetic unit by inputting his account number identifying him and if necessary his client number, the arithmetic unit (3) inducing the indication of the locker (2) reserved for the client on the display device (5) and inducing the unlocking of the door (4) of the locker (2) reserved for the client, and the arithmetic unit (3) inducing the locking of the door (4) of the locker (2) after the removal of the goods by the client.
3. A system according to Claim 2, characterised in that the arithmetic unit (3) has a keyboard (9) for inputting the client number and price.
4. A system according to Claim 2 or 3, characterised in that the arithmetic unit (3) comprises a reading device, into the slot (12) of which an information medium comprising a retailer code can be inserted.
5. A system according to Claim 4, characterised in that the information medium is a magnetic card.
6. A system according to Claim 2 or one of Claims 3 to 5, characterised in that the display device (5) is a screen.
7. A system according to Claim 2 or one of Claims 3 to 6, characterised in that the arithmetic unit (3) comprises a reading device, into the slot (12) of which an information medium comprising the account number of the person authorised to remove the goods is inserted.
8. A system according to Claim 7, characterised in that the information medium is a cheque or credit card.
9. A system according to Claim 2 or one of Claims 3 to 8, characterised in that the arithmetic unit (3) comprises an acknowledge key (13), and in that the unlocking of the locker (2) can only occur after the operation of the acknowledge key (13) by the authorised person.
10. A system according to Claim 2 or one of Claims 3 to 9, characterised in that the arithmetic unit (3) comprises a constant value memory (11') in which the client number and also the corresponding account numbers and addresses of the authorised clients are stored.
11. A system according to Claim 2 or one of Claims 3 to 10, characterised in that a data recording device (16) is provided, which after a command is input for the output of data into the arithmetic unit (3) records the addresses of the authorised customers stored from a memory (11) during a predetermined earlier period for each selling transaction, the corresponding account numbers and the appropriate prices.
12. A system according to Claim 11, characterised in that the data recording device (16) is a diskette drive.

EP 0 396 139 B1

13. A system according to Claim 11 or 12,
characterised in that the command for the output of data has the form of a code contained on an information medium, it being possible to insert the information medium into the slot (12) of a reading device of the arithmetic unit (3).
14. A system according to Claim 13,
characterised in that the information medium is a magnetic card.
15. A system according to one of Claims 11 to 14,
characterised in that the command for the output of data additionally includes a PIN code which can be input at a keyboard of the arithmetic unit (3).
16. A system according to Claim 2 or one of Claims 3 to 15,
characterised in that a printer (14) is provided, which after an order signal has been input, prints out from a memory device the names and the addresses of the authorised clients, the corresponding account numbers, the corresponding prices and the corresponding retailer code, which are continuously read out from the memory (11) into the storage device, in the form of a slow listing (17).
17. A system according to Claim 2 or one of Claims 3 to 16,
characterised in that to the access door (7) to the locker room (6) is associated a terminal (8) having a keyboard (8'), into which the client number for opening the access door (7) is typed.
18. A system according to Claim 17,
characterised in that the keyboard (8') of the terminal (8) has piezoelectrically operating keys.
19. A system according to one of Claims 3 to 18,
characterised in that the keyboard (9) of the arithmetic unit (3) has piezoelectrically operating keys (9').
20. A system according to Claim 2 or one of Claims 3 to 19,
characterised in that at least one part of the locker (2) can be cooled by a cooling unit,
and in that when the doors (4) of a cooled locker (2) are unlocked, a mechanism ensures that the unlocked, manually openable door is kept in the closed position.
21. A system according to Claim 20,
characterised in that the locking of the doors (4) of the lockers (2) is performed by electromagnetic locking mechanisms.

Revendications

1. Procédé d'exploitation d'un système de vente comportant un nombre prédéterminé de casiers (2) qui sont prévus pour recevoir des produits ayant fait l'objet d'une commande et sont pourvus chacun d'une porte (4) qui peut être déverrouillée au moyen d'un dispositif de verrouillage, dans lequel il est prévu une unité de calcul (3) qui comprend une mémoire (11), un dispositif d'affichage (5) et un poste terminal (8) et peut provoquer la réservation d'un casier (2) ainsi que le déverrouillage de celui-ci, on stocke dans la mémoire (11) les codes vendeurs de plusieurs vendeurs et un nombre prédéterminé de numéros de compte et le cas échéant de numéros de clients de clients qui participent au système de vente, le vendeur obtient l'accès à l'unité de calcul (3) par entrée d'un code vendeur qui identifie ledit vendeur, l'unité de calcul (3) réserve un casier (2) lors de l'entrée par le vendeur d'un numéro de client attribué à un client le vendeur entre dans la mémoire (11), par l'intermédiaire de l'unité de calcul (3), le prix du produit à introduire dans le casier (2) réservé, l'unité de calcul (3) provoque l'affichage sur le dispositif d'affichage (5) d'un casier (2) qui est réservé en vue de la réception du produit ainsi que l'actionnement du dispositif de verrouillage à des fins de déverrouillage de la porte (4) dudit casier (2), après chargement du produit dans le casier (2), l'unité de calcul (3) provoque l'actionnement du dispositif de verrouillage à des fins de verrouillage de la porte (4) dudit casier (2), un client obtient l'accès à l'unité de calcul par entrée de son numéro de compte qui l'identifie et le cas

EP 0 396 139 B1

- échéant de son numéro de client,
l'unité de calcul (3) provoque l'affichage sur le dispositif d'affichage (5) du casier (2) réservé pour le client
et déverrouille la porte (4) dudit casier (2) réservé pour le client et
après prélèvement du produit par le client, l'unité de calcul (3) provoque le verrouillage de la porte (4) du
casier (2).
2. Système de vente pour la mise en oeuvre du procédé selon la revendication 1, comportant un nombre
prédéterminé de casiers (2) qui sont prévus pour recevoir des produits ayant fait l'objet d'une commande
et sont pourvus chacun d'une porte (4) qui peut être déverrouillée au moyen d'un dispositif de verrouil-
lage, dans lequel
il est prévu une unité de calcul (3) qui comprend une mémoire (11), un dispositif d'affichage (5) et un poste
terminal (8) et peut provoquer la réservation d'un casier (2) ainsi que le déverrouillage de celui-ci,
on stocke dans la mémoire (11) les codes vendeurs de plusieurs vendeurs et un nombre prédéterminé
de numéros de compte et le cas échéant de numéros de clients de clients qui participent au système de
vente,
la vendeur obtient l'accès à l'unité de calcul (3) par entrée d'un code vendeur qui identifie ledit vendeur,
l'unité de calcul (3) réserve un casier (2) lors de l'entrée par le vendeur d'un numéro de client attribué à
un client
le vendeur entre dans la mémoire (11), par l'intermédiaire de l'unité de calcul (3), le prix du produit à in-
troduire dans le casier (2) réservé,
l'unité de calcul (3) provoque l'affichage sur le dispositif d'affichage (5) d'un casier (2) qui est réservé en
vue de la réception du produit ainsi que l'actionnement du dispositif de verrouillage à des fin de déverrouil-
lage de la porte (4) dudit casier (2),
après chargement du produit dans le casier (2), l'unité de calcul (3) provoque l'actionnement du dispositif
de verrouillage à des fin de verrouillage de la porte (4) dudit casier (2),
un client obtient l'accès à l'unité de calcul par entrée de son numéro de compte qui l'identifie et le cas
échéant de son numéro de client,
l'unité de calcul (3) provoque l'affichage sur le dispositif d'affichage (5) du casier (2) réservé pour le client
et déverrouille la porte (4) dudit casier (2) réservé pour le client et
après prélèvement du produit par le client, l'unité de calcul (3) provoque le verrouillage de la porte (4) du
casier (2).
3. Système selon la revendication 2, caractérisé par le fait que l'unité de calcul (3) comporte un clavier (9)
pour l'entrée du numéro de client et du prix.
4. Système selon la revendication 2 ou 3, caractérisé par le fait que l'unité de calcul (3) comporte un lecteur
dans la fente (12) duquel on peut introduire un support d'information portant le code du vendeur.
5. Système selon la revendication 4, caractérisé par le fait que le support d'information est une carte ma-
gnétique.
6. Système selon la revendication 2 ou l'une des revendications 3 à 5, caractérisé par le fait que le dispositif
d'affichage (5) est un écran.
7. Système selon la revendication 2 ou l'une des revendications 3 à 6, caractérisé par le fait que l'unité de
calcul (3) comporte un lecteur dans la fente (12) duquel on peut introduire un support d'information portant
le numéro de compte de la personne habilitée à prendre le produit.
8. Système selon la revendication 7, caractérisé par le fait que le support d'information est une carte de paie-
ment ou une carte de crédit.
9. Système selon la revendication 2 ou l'une des revendications 3 à 8, caractérisé par le fait que l'unité de
calcul (3) comporte une touche de validation (13) et par le fait que le déverrouillage du casier (2) n'intér-
vient qu'après actionnement de la touche de validation (13) par la personne habilitée.
10. Système selon la revendication 2 ou l'une des revendications 3 à 9, caractérisé par le fait que l'unité de
calcul (3) comporte une mémoire morte (11') dans laquelle sont stockés les numéros de client ainsi que
les numéros de compte correspondants et les adresses des clients habilités.

EP 0 398 139 B1

- 5 11. Système selon la revendication 2 ou l'une des revendications 3 à 10, caractérisé par le fait qu'il est prévu un appareil d'enregistrement de données (16) qui, après entrée d'un ordre d'édition de données dans l'unité de calcul (3), enregistre les adresses des clients habilités, les numéros de compte correspondants et les prix en provenance d'une mémoire (11) pour chaque opération de vente pendant un intervalle de temps antérieur prédéterminé.
12. Système selon la revendication 11, caractérisé par le fait que l'appareil d'enregistrement de données (16) est une unité de disquettes.
- 10 13. Système selon la revendication 11 ou 12, caractérisé par le fait que l'ordre d'édition de données a la forme d'un code inscrit sur un support d'information, le support d'information pouvant être introduit dans la fente (12) d'un lecteur de l'unité de calcul (3).
14. Système selon la revendication 13, caractérisé par le fait que le support d'information est une carte magnétique.
- 15 15. Système selon l'une des revendications 11 à 14, caractérisé par le fait que l'ordre d'édition de données comprend en outre un code PIN qui peut être rentré par l'intermédiaire d'un clavier (9) de l'unité de calcul (3).
- 20 16. Système selon la revendication 2 ou l'une des revendications 3 à 15, caractérisé par le fait qu'il est prévu une imprimante (14) qui, après entrée d'un signal d'instruction, imprime sous la forme d'un journal (17) pour une période prolongée les noms et adresses des clients habilités, les prix et les codes vendeurs correspondants qui sont transférés en continu de la mémoire (11) dans le dispositif de stockage.
- 25 17. Système selon la revendication 2 ou l'une des revendications 3 à 16, caractérisé par le fait qu'un terminal (8) muni d'un clavier (8') est associé à la porte d'accès (7) au local (6) contenant les casiers, clavier au moyen duquel peut être rentré le numéro de client aux fins d'ouvrir la porte d'accès (7).
- 30 18. Système selon la revendication 17, caractérisé par le fait que le clavier (8') du terminal (8) comporte des touches (9') piézoélectriques.
19. Système selon l'une des revendications 3 à 18, caractérisé par le fait que le clavier (9) de l'unité de calcul (3) comporte des touches (9') piézo-électriques.
- 35 20. Système selon la revendication 2 ou l'une des revendications 3 à 19, caractérisé par le fait qu'une partie au moins des casiers (2) peuvent être refroidis au moyen d'un groupe frigorifique et par le fait que, lors du déverrouillage de la porte (4) d'un casier (2) réfrigéré, un mécanisme agit de manière telle que la porte déverrouillée qui peut être ouverte manuellement soit maintenue en position fermée.
- 40 21. Système selon la revendication 20, caractérisé par le fait que le verrouillage des portes (4) des casiers (2) a lieu à l'aide de mécanismes de verrouillage électromagnétiques.

45

50

55

EP 0 396 139 B1

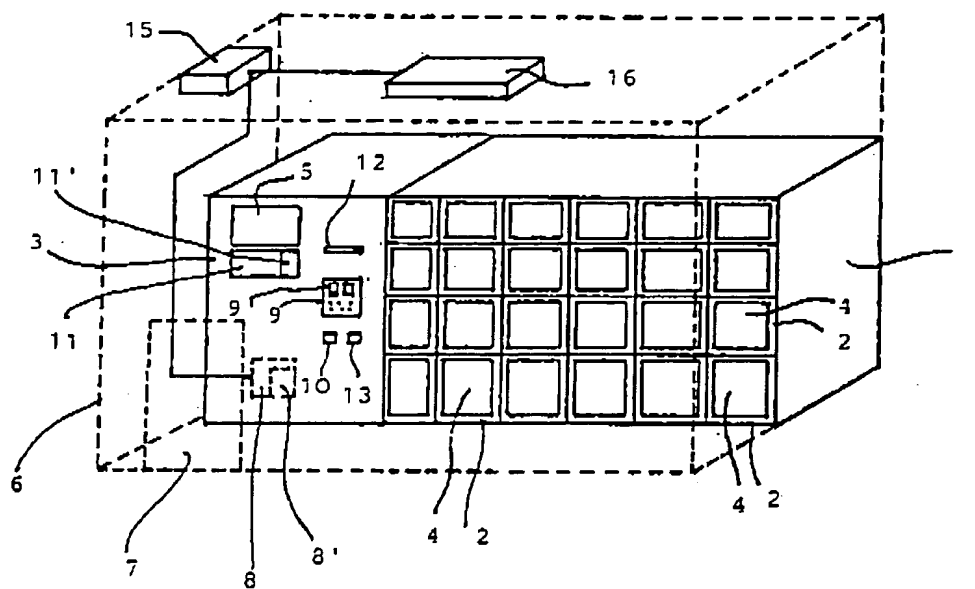


FIG. 1

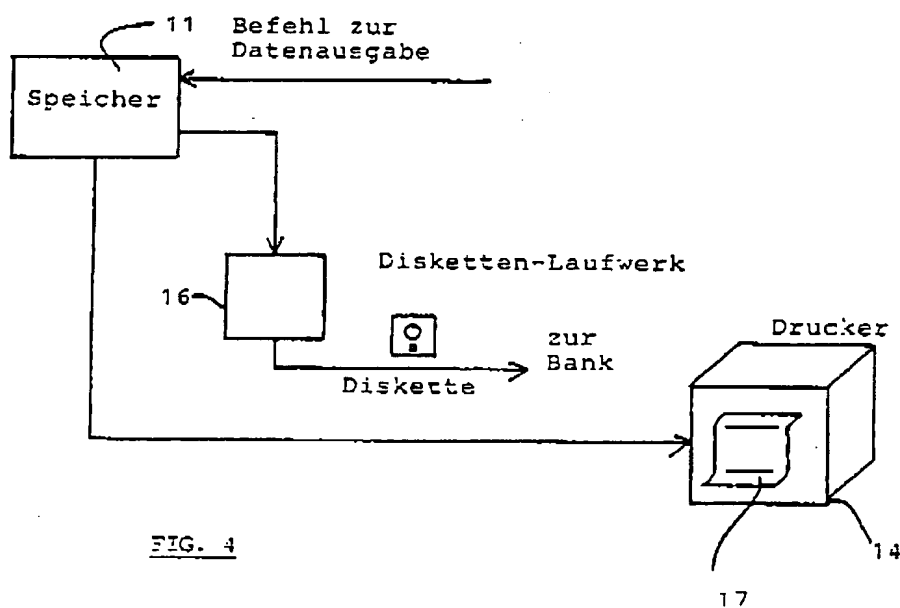


FIG. 4

EP 0 396 139 B1

